

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



Case 7330

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of :
Ronny DEWINTER :
Serial No. 10/687,973 :
Filed: October 20, 2003 :
For: CLOSED REINFORCEMENT FIBER :
PACKAGE, AS WELL AS CHAIN :
PACKAGING CONSISTING OF SUCH :
CLOSED PACKAGES :

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Dear Sir:

Submitted herewith is a certified copy of Applicant's
Belgium Application No. 2001/0309, filed May 4, 2001, the right
of priority of which has been and is claimed pursuant to the
provisions of 35 U.S.C. Section 119.

It is respectfully requested that receipt of this priority
document be acknowledged.

It is believed that no fee is due for this submission;
however, should that determination be incorrect, the Examiner is
hereby authorized to charge any deficiencies to our Deposit
Account No. 19-2105, and notify the undersigned in due course.

Serial No. 10/687,973

Should the Examiner have any questions or wish to discuss further this matter, please contact the undersigned at the telephone number provided below.

Respectfully submitted,

Date

December 16, 2003

By:

Terrence L.B. Brown

Terrence L.B. Brown
Attorney for Applicant
Reg. No. 32,685

SHLESINGER, ARKWRIGHT & GARVEY LLP
3000 South Eads Street
Arlington, Virginia 22202
(703) 684-5600
sb

KONINKRIJK BELGIË

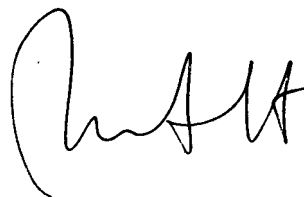


Hierbij wordt verklaard dat de aangehechte stukken eensluitende weergaven zijn van bij de octrooiaanvraag gevoegde documenten zoals deze in België werden ingediend overeenkomstig de vermeldingen op het bijgaand proces-verbaal van indiening.

Brussel, de 31.-10-2003

Voor de Directeur van de Dienst
voor de Industriële Eigendom

De gemachtigde Ambtenaar,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Petit'.

PETIT M.
Adjunct-Adviseur





PROCES-VERBAAL VAN INDIENING
VAN EEN OCTROOIAANVRAAG

Nr: 2001/0309

Heden, 4-05-2001

is bij de DIENST VOOR DE INDUSTRIELE EIGENDOM een postzending toegekomen die een aanvraag bevat tot het verkrijgen van
een uitvindingsoctrooi met betrekking tot : WERKWIJZE VOOR HET DOSEREN VAN WAPENINGSVEZELS BIJ DE
VERVAARDIGING VAN VEZELBETON EN DAARBIJ TOEGEPASTE KETTINGVERPAKKING.

gediend door : Gabriël DEMEESTER

handelend voor : N.V. BEKAERT S.A.
Bekaertstraat 2
B-8550 ZWEVEGEM - België

als erkende gemachtigde / advocaat / marktinhouder van de aanvrager.

Ontvangst van bovenvermelde octrooiaanvraag werd heden ingeschreven te 10.30 uur.

De aanvraag, zoals ingediend, bevat de documenten die overeenkomstig artikel 16, § 1, van de wet van 28 maart 1984 vereist zijn
tot het verkrijgen van een indieningsdatum.

De gemachtigde ambtenaar,

Brussel, 4-05-2001

S. DEBIELE
DIRECTEUR

WERKWIJZE VOOR HET DOSEREN VAN WAPENINGSVEZELS
BIJ DE VERVAARDIGING VAN VEZELBETON EN DAARBIJ
TOEGEPASTE KETTINGVERPAKKING

5 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton.

Bij de vervaardiging van vezelbeton of beton versterkt met wapeningsvezels is de toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels aan het mengsel van de bestanddelen van de mortel of beton in de mengsilo van groot belang. Zo is het mogelijk om de verschillende bestanddelen of ingrediënten van het te vervaardigen beton in afzonderlijke silo's aan te brengen en vanuit deze silo's de juiste hoeveel-

15 heden van de verschillende bestanddelen in de mengsilo toe te voeren.
 5 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton.

De toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels, zoals staalvezels, is hierbij een moeilijk uit te voeren bewerking. Dit is in het bijzonder het geval wanneer dit gebeurt op de bouwterrein zelf.

20 ningsvezels is de toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels aan het mengsel van de bestanddelen van de mortel of beton in de Talrijke oplossingen zijn hiervoor reeds voorgesteld, zoals in EP-A-522.029 (WO 91/14551), EP-A-499.572, EP-A-499.573, DE 297.147.04U, DE-A-3.412.216, DE-A-4.427.156, FR-A-2.672.045 en nog vele andere octrooidocumenten.

25 heden van de verschillende bestanddelen in de mengsilo toe te voeren.
 15 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton.

Een nadeel van de tot nu toe bekende oplossingen is dat hiervoor

steeds een betrekkelijk ingewikkelde doseerinrichting of weeginrichting nodig is.

30 De toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels, zoals staalvezels, is hierbij een moeilijk uit te voeren bewerking. Dit is in het bijzonder het geval wanneer dit gebeurt op de bouwterrein zelf.

20 ningsvezels is de toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels aan het mengsel van de bestanddelen van de mortel of beton in de Talrijke oplossingen zijn hiervoor reeds voorgesteld, zoals in EP-A-522.029 (WO 91/14551), EP-A-499.572, EP-A-499.573, DE 297.147.04U, DE-A-3.412.216, DE-A-4.427.156, FR-A-2.672.045 en nog vele andere octrooidocumenten.

Hiertoe stelt de uitvinding bij een werkwijze van het in de aanhef genoemde type voor, dat de wapeningsvezels worden toegevoerd in

Er dient te worden opgemerkt, dat het op zichzelf reeds bekend is om de wapeningsvezels in mortel of beton desintegreerbare zakken aan

Een belangrijke variatie van de werkwijze volgens de uitvinding hierboven staat de uitvinding bij een werkwijze van het in de vormafbestaan hierin, dat de wapeningsvezels worden toegevoerd in een openende type voor dat de wapeningsvezels worden toegevoerd in kettingverpakking van met elkaar verbonden zakken, dat de zakken een kettingverpakking van met elkaar verbonden zakken van in boven de mengsilo worden opengesneden waardoor de wapeningsvezels in de mengsilo vallen en dat de lege kettingverpakking wordt afgevoerd.

gebeuren met een bekend rollensysteem.

30 Het grote voordeel van de werkwijze volgens de uitvinding is dat de
20 wapeningsvezels nu worden toegevoerd aan de mengsilo in een
boven de banden in de mengkamer waardoor de wapening

continue kettingverpakking van met elkaar verbonden zakken. Het is nu mogelijk om een juiste, welbepaalde hoeveelheid wapeningsvezels aan te brengen in de zakken tijdens de vervaardiging van de wapeningsvezels. Hierdoor wordt het nu mogelijk om de juiste

5 hoeveelheid wapeningsvezels aan de mengsilo toe te voeren met behulp van een transportband, rollensysteem of dergelijke toevoer-inrichting, waarbij de vroegere doseer- of weegbewerking wordt vervangen door een meetbewerking van de lengte van de continue kettingverpakking of een telbewerking van het aantal toegevoerde

10 zakken aan de mengsilo.

Onder vezelbeton wordt elk uithardbaar materiaal verstaan, dat voorzien wordt van wapeningsvezels, zoals staalvezels, glasvezels; kunststofvezels, zoals polypropyleenvezels om de eigenschappen

15 van het uithardbaar materiaal te verbeteren.

De uitvinding zal nader worden toegelicht in de nu volgende beschrijving aan de hand van de bijbehorende tekening.

In de tekening toont figuur 1 schematisch en in perspectief een deel

20 van een kettingverpakking volgens de uitvinding.

In figuur 1 is de bij de werkwijze volgens de uitvinding toegepaste kettingverpakking algemeen met 1 aangeduid. De kettingverpakking 1 bestaat uit een groot aantal met elkaar verbonden zakken 2. De

25 zakken 2 zijn vervaardigd van al of niet in mortel of beton desintegreerbaar materiaal.

Zoals hierboven reeds opgemerkt, is het reeds bekend om ingrediënten in beton te mengen, die in zakken zijn opgeslagen,

30 bijvoorbeeld uit cellulose, die in water desintegreren. Bij voorkeur wordt voor de zakken 2 een folie gebruikt op basis van cellulose dat

gebruikt wordt als basismateriaal voor papier, eventueel, zoals bekend in de papierindustrie, met toevoeging van in water oplosbare lijm en van vulstoffen, die onschadelijk zijn voor beton. De zakken worden bijvoorbeeld samen- en dichtgekleefd met een

5 wateroplosbare smeltlijm. Het is echter duidelijk dat om het even welke folie kan gebruikt worden die zich in het betonwater desintegreert binnen de gebruikelijke meentijd.

Het is ook mogelijk om de zakken 2 van de kettingverpakking 1 te

10 vervaardigen uit niet in mortel of beton desintegreerbaar materiaal. In dit geval worden de zakken 2 boven de mengsilo opengesneden met behulp van een bekende snijrichting waardoor de wapeningsvezels 2 in de mengsilo vallen. De continue lege kettingverpakking 1 wordt dan afgevoerd met behulp van een bekend rollensysteem. Het grote

15 voordeel van deze werkwijze is dat er geen materiaal van de wateroplosbare smeltlijm. Het is echter duidelijk dat om het even kettingverpakking 1 in de mengsilo terecht komt.

5 welke folie kan gebruikt worden die zich in het betonwater desintegreert binnen de gebruikelijke meentijd.

In figuur 1 worden de in de zakken 2 verpakte wapeningsvezels met 3

aangeduid. De wapeningsvezels 3 kunnen vervaardigd zijn van

20 allerlei verschillende soorten materiaal. Dit is afhankelijk van de eisen vervaardigen uit niet in mortel of beton desintegreerbaar materiaal in

10 die worden gesteld aan de vezels en aan het te wapenen vezelbeton. In dit geval worden de zakken 2 boven de mengsilo opengesneden met behulp van een bekende snijrichting waardoor de wapeningsvezels 2 in de mengsilo vallen. De continue lege kettingverpakking 1 wordt

25 dan afgevoerd met behulp van een bekend rollensysteem. Het grote voordeel van deze werkwijze is dat er geen materiaal van de

15 kettingverpakking 1 in de mengsilo terecht komt.

De gebruikte vezels kunnen bijvoorbeeld recht zijn. Dit is een eenvoudige en goedkope uitvoering van voor wapening bruikbare wapeningsvezels. Bij voorkeur hebben de wapeningsvezels echter een

30 andere, verschillende soorten materiaal. Dit is afhankelijk van de eisen vorm die het onder trekbelasting uit het uitgeharde betonmateriaal die worden gesteld aan de vezels en aan het te wapenen vezelbeton.

20 Bij voorkeur worden hiervoor stalen wapeningsvezels 3 gebruikt, die o.a. door aanvraagster N.V. Bekaert S.A. onder de merknaam

30 DRAMIX worden verkocht. Veelal worden hiervoor staalvezels 3 gebruikt, die o.a. door aanvraagster N.V. Bekaert S.A. onder de merknaam

20 DRAMIX worden verkocht. Veelal worden hiervoor staalvezels 3 gebruikt, die o.a. door aanvraagster N.V. Bekaert S.A. onder de merknaam

trekken bemoeilijkt. Hiertoe zijn de vezels bijvoorbeeld gegolfd, of varieert hun doorsnede-oppervlakte over hun lengte. Bij staalvezels varieert de dikte of diameter bij voorkeur tussen 0,15 tot 1,2 mm. De lengte-diameterverhouding bij staalvezels ligt om praktische en economische redenen veelal tussen 10 en 200, en is bij voorkeur minimaal 40. Bij niet-rechte vezels wordt als lengte genomen de rechtlijnige afstand tussen de uiteinden van de vezel, terwijl bij vezels met over de lengte variërende diameter de diameter wordt bepaald als de over de lengte gemiddelde diameter.

Zoals uit figuur 1 blijkt, zijn de wapeningsvezels 3 bij voorkeur in een trekken bemoeilijkt. Hiertoe zijn de vezels bijvoorbeeld gegolfd, of in hoofdzaak onderling evenwijdige positie in de zak 2 aangebracht. varieert hun doorsnede-oppervlakte over hun lengte. Bij staalvezels. In het geval van staalvezels varieert het gewicht van het totaal aantal varieert de dikte of diameter bij voorkeur tussen 0,15 tot 1,2 mm. De vezels per zak 2 tussen 100 gram en 2 kg. Het is echter ook mogelijk lengte-diameterverhouding bij staalvezels ligt om praktische en zakken van meer dan 2 kg zonder problemen te gebruiken.

economische redenen veelal tussen 10 en 200, en is bij voorkeur minimaal 40. Bij niet-rechte vezels wordt als lengte genomen de Het op deze wijze verpakken en wegen van de staalvezels 3 kan in rechtlijnige afstand tussen de uiteinden van de vezel, terwijl bij vezels lijn gebeuren met de eigenlijke vervaardiging van de staalvezels of op met over de lengte variërende diameter de diameter wordt bepaald een gescheiden plaats van de eigenlijke vervaardiging van de staal- als de over de lengte gemiddelde diameter vezels. Het is bijvoorbeeld mogelijk om de staalvezels 3 in een in

hoofdzaak onderling evenwijdige positie te plaatsen m.b.v. magne- Zoals uit figuur 1 blijkt, zijn de wapeningsvezels 3 bij voorkeur in een Zeels uit figuur 1 blijkt, zijn de wapeningsvezels 3 bij voorkeur in een tische krachten. In hoofdzaak onderling evenwijdige positie in de zak 2 aangebracht. In het geval van staalvezels varieert het gewicht van het totaal aantal Bij voorkeur is de lengte van de staalvezels 3 nagenoeg gelijk aan de vezels per zak 2 tussen 100 gram en 2 kg. Het is echter ook mogelijk lengte van de zak 2 en zijn de staalvezels 3 in de lengterichting van zakken van meer dan 2 kg zonder problemen te gebruiken de zak 2 aangebracht. De kettingverpakking 1 bestaat bij voorkeur uit

in elkaars verlengde met elkaar verbonden zakken 2. Het is ook Het op deze wijze verpakken en wegen van de staalvezels 3 kan in mogelijk om er-voor te zorgen, dat de lengte van de staalvezels 3, lijn gebeuren met de eigenlijke vervaardiging van de staalvezels of op nagenoeg gelijk is aan de breedte van de zakken 2. een gescheiden plaats van de eigenlijke vervaardiging van de staal- vezels. Het is bijvoorbeeld mogelijk om de staalvezels 3 in een in

hoofdzaak onderling evenwijdige positie te plaatsen m.b.v. magne- Zeels uit figuur 1 blijkt, zijn de wapeningsvezels 3 bij voorkeur in een tische krachten.

In het geval van staalvezels varieert het gewicht van het totaal aantal Bij voorkeur is de lengte van de staalvezels 3 nagenoeg gelijk aan de vezels per zak 2 tussen 100 gram en 2 kg. Het is echter ook mogelijk zakken van meer dan 2 kg zonder problemen te gebruiken de zak 2 aangebracht. De kettingverpakking 1 bestaat bij voorkeur uit

Het is duidelijk dat de kettingverpakking 1 volgens de uitvinding het nu mogelijk maakt om dergelijke continue verpakkingen 1 op een gemakkelijke wijze toe te voeren naar de mengsilo m.b.v. bekende eenvoudige transportmiddelen, zoals een transportband, waarbij het nu op een eenvoudige wijze mogelijk is m.b.v. een telapparaat het aantal zakken 2 te tellen of m.b.v. een eenvoudig meetapparaat de lengte van de toegevoerde kettingverpakking te meten om aldus op een eenvoudige wijze het toegevoerde gewicht aan wapeningsvezels 3 aan de mengsilo te bepalen.

10

Het is duidelijk dat de kettingverpakking 1 volgens de uitvinding het nu mogelijk maakt om dergelijke continue verpakkingen 1 op een gemakkelijke wijze toe te voeren naar de mengsilo m.b.v. bekende eenvoudige transportmiddelen, zoals een transportband, waarbij het nu op een eenvoudige wijze mogelijk is m.b.v. een telapparaat het aantal zakken 2 te tellen of m.b.v. een eenvoudig meetapparaat de lengte van de toegevoerde kettingverpakking te meten om aldus op een eenvoudige wijze het toegevoerde gewicht aan wapeningsvezels 3 aan de mengsilo te bepalen.

10

Het is duidelijk dat de kettingverpakking 1 volgens de uitvinding het nu mogelijk maakt om dergelijke continue verpakkingen 1 op een gemakkelijke wijze toe te voeren naar de mengsilo m.b.v. bekende eenvoudige transportmiddelen, zoals een transportband, waarbij het nu op een eenvoudige wijze mogelijk is m.b.v. een telapparaat het aantal zakken 2 te tellen of m.b.v. een eenvoudig meetapparaat de lengte van de toegevoerde kettingverpakking te meten om aldus op een eenvoudige wijze het toegevoerde gewicht aan wapeningsvezels 3 aan de mengsilo te bepalen.

CONCLUSIES :

1. Werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) worden toegevoerd in een ketting-verpakking (1) van met elkaar verbonden zakken (2) van in mortel of beton desintegreerbaar materiaal.
2. Werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) worden toegevoerd in een kettingverpakking (1) van met elkaar verbonden zakken (2), dat de zakken (2) boven de mengsilo worden opengesneden waardoor de wapeningsvezels (2) in de mengsilo vallen en dat de lege kettingverpakking (1) wordt afgevoerd.
3. Werkwijze volgens conclusie 1 of conclusie 2, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) in een in hoofdzaak onderling even-wijdige positie in de zakken (2) zijn aangebracht.
4. Werkwijze volgens één of meer der voorgaande conclusies 1 - 3, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) (2), dat de zakken (2) boven de mengsilo worden opengesneden waardoor de wapeningsvezels (2) in de mengsilo vallen en dat de lege kettingverpakking (1) wordt afgevoerd.
5. Werkwijze volgens één of meer der voorgaande conclusies 1 - 4, met het kenmerk, dat de lengte van de wapeningsvezels (3) nagenoeg overeenstemt met de lengte van een zak (2) en dat de vezels in de lengterichting van de zak (2) zijn aangebracht.
6. Werkwijze volgens conclusie 1 of conclusie 2, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) in een in hoofdzaak onderling even-wijdige positie in de zakken (2) zijn aangebracht.
7. Werkwijze volgens één of meer der voorgaande conclusies 1 - 6, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) (2), dat de zakken (2) boven de mengsilo worden opengesneden waardoor de wapeningsvezels (2) in de

25

5. Werkwijze volgens één of meer der voorgaande conclusies

(1) met het kenmerk, dat de lengte van de wapeningsvezels

6. Werkwijze volgens één of meer der voorgaande conclusies

(3) nagenoeg overeenstemt met de lengte van een zak (2) en

1 – 5, met het kenmerk, dat de zakken (2) in elkaars verlengde

aan de kanten in de lengterichting van de zak (2) zijn aange-

met elkaar zijn verbonden.

20

5 7. Kettingverpakking voor het uitvoeren van de werkwijze volgens één of meer der voorgaande conclusies 1 – 6, met het

kenmerk, dat de kettingverpakking (1) bestaat uit met elkaar

verbonden zakken (2) van in mortel of beton desintegreerbaar

materiaal, waarbij de zakken (2) gevuld zijn met wapenings-

10

vezels (3).

8. Werkwijze volgens één of meer der voorgaande conclusies

8. Kettingverpakking voor het uitvoeren van de werkwijze volgens

1 – 5, met het kenmerk, dat de zakken (2) in elkaars verlengde

één of meer der voorgaande conclusies 2 – 6, met het

kenmerk, dat de kettingverpakking (1) bestaat uit met elkaar

verbonden zakken (2), waarbij de zakken (2) gevuld zijn met

15

5 7. Kettingverpakking voor het uitvoeren van de werkwijze volgens wapeningsvezels (3).

één of meer der voorgaande conclusies 1 – 5, met het

kenmerk, dat de kettingverpakking (1) bestaat uit met elkaar

9. Kettingverpakking volgens conclusie 7 of conclusie 8, met het

kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) in een in hoofdzaak

evenwijdig positie in de zakken (2) zijn

20

10. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande

conclusies 7 – 9, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3)

aangebracht.

10

10. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande

conclusies 7 – 9, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3)

aangebracht.

25

15

11. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande

conclusies 7 – 10, met het kenmerk, dat de lengte van de

12. Kettingverpakking volgens conclusie 7 of conclusie 8, met het

kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) in een in hoofdzaak

30

evenwijdig positie in de zakken (2) zijn

aangebracht.

20

10

10. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande

conclusies 7 – 10, met het kenmerk, dat de lengte van de

11. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande

conclusies 7 – 10, met het kenmerk, dat de lengte van de

12. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande

conclusies 7 – 10, met het kenmerk, dat de lengte van de

13. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande

conclusies 7 – 10, met het kenmerk, dat de lengte van de

14. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande

conclusies 7 – 10, met het kenmerk, dat de lengte van de

15. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande

conclusies 7 – 10, met het kenmerk, dat de lengte van de

2001/0309

9

zak (2) zijn aangebracht.

12. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande conclusies 7 – 11, met het kenmerk, dat de zakken (2) in
- 5 elkaars verlengde met elkaar zijn verbonden.

zak (2) zijn aangebracht.

12. Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande conclusies 7 – 11, met het kenmerk, dat de zakken (2) in
- elkaars verlengde met elkaar zijn verbonden.

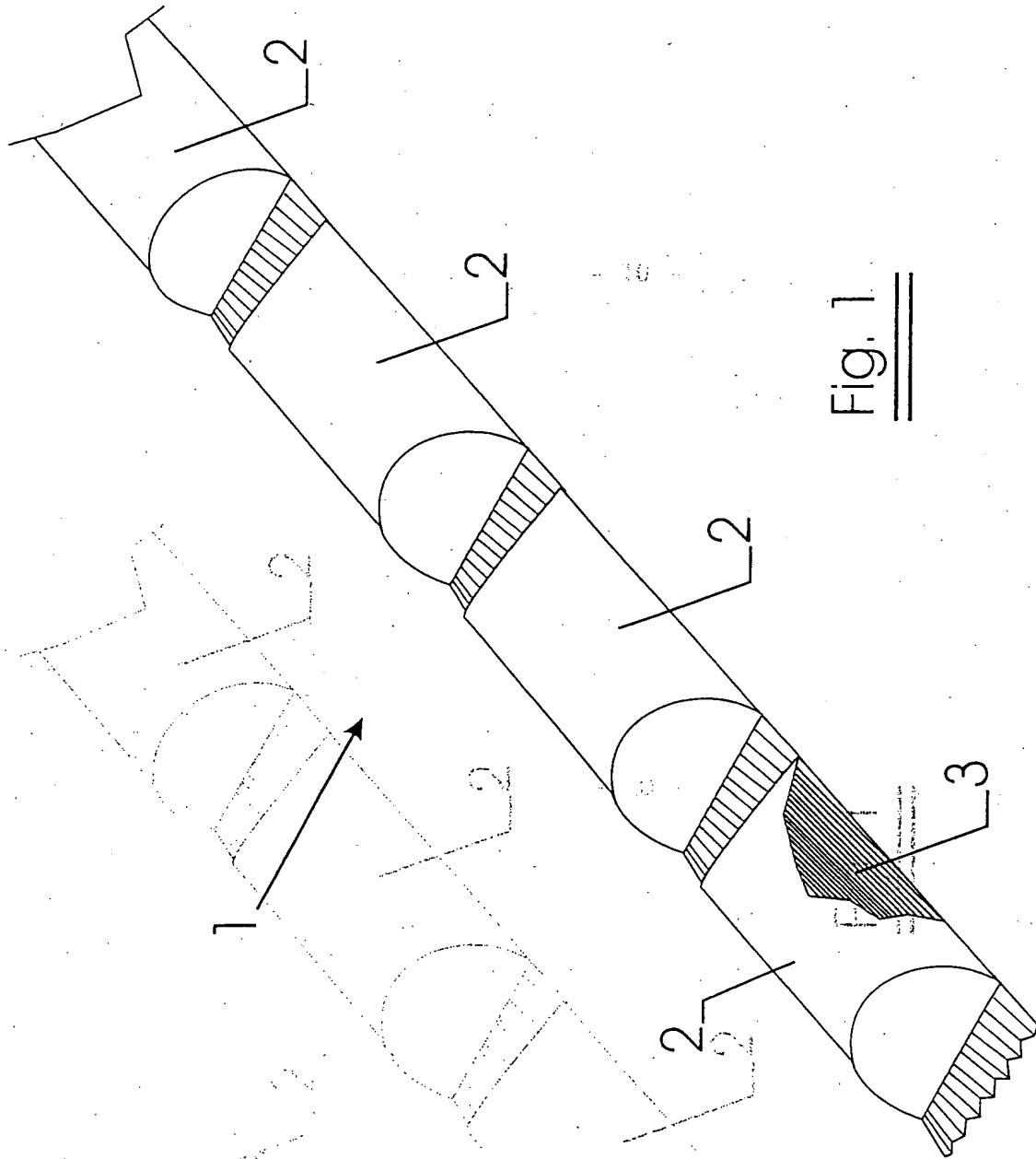


Fig. 1